МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПАРАШЮТЫ ШАХТНЫЕ ДЛЯ КЛЕТЕЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

Е

БЗ 10—98

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством угольной промышленности СССР**

   РАЗРАБОТЧИКИ

   В.И. Бондаренко (руководитель темы); **А.С. Калюжный; В.И. Данилочкина**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 17.09.84 № 3238**

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 17754—72 и ГОСТ 15850—70**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2.601—95	4.1, 5.2	ГОСТ 13773—86	2.7, 6.7
ГОСТ 9.014—78	7.2	ГОСТ 13837—79	6.2
ГОСТ 9.032—74	2.12	ГОСТ 14192—96	7.9
ГОСТ 9.104—79	2.21	ГОСТ 14771—76	2.9
ГОСТ 9.302—88	6.12	ГОСТ 14959—79	2.4
ГОСТ 9.303—84	2.15	ГОСТ 15150—69	Вводная часть, 7.11
ГОСТ 9.401—91	2.13	ГОСТ 15151—69	2.2
ГОСТ 9.402—80	2.14	ГОСТ 15152—69	2.5
ГОСТ 12.2.003—91	3.1	ГОСТ 15846—79	7.8
ГОСТ 380—94	2.4	ГОСТ 16118—70	6.7
ГОСТ 3242—79	6.9	ГОСТ 18374—79	2.12
ГОСТ 4366—76	2.16	ГОСТ 21105—87	6.11
ГОСТ 4543—71	2.4	ГОСТ 23170—78	7.4, 7.7
ГОСТ 5264—80	2.9	ГОСТ 24507—80	6.11
ГОСТ 10198—91	7.5	ГОСТ 24634—81	7.5
ГОСТ 12971—67	7.1		

5. **Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 28.06.91 № 1175**

6. **ПЕРЕИЗДАНИЕ (март 1999 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в декабре 1988 г., сентябре 1991 г. (ИУС 4—89, 12—91)**

УДК 622.67.078.384:006.354 Группа Г41

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПАРАШЮТЫ ШАХТНЫЕ ДЛЯ КЛЕТЕЙ

Технические условия

Mine parachutes for cages.
Specifications

ГОСТ 15850—84

ОКП 31 4323

Дата введения 01.01.87

Настоящий стандарт распространяется на шахтные парашюты для клетей (далее — парашюты) с захватом за тормозные канаты, предназначенные для удержания и плавной остановки клетей в случае обрыва головного каната или подвесного устройства, изготовляемые для нужд народного хозяйства и экспорта в климатических исполнениях У и Т для категорий размещения сборочных единиц парашютов: 5 — ловителей и 2 — амортизаторов и соединительных муфт по ГОСТ 15150.

Требования, установленные разд. 1 — 8, кроме пп. 2.2, 4.2, 4.3, 6.4, 7.10, являются обязательными.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Основные параметры и размеры парашютов должны соответствовать указанным в таблице.

Типоразмер парашюта	Код ОКП климатических исполнений парашютов для			Статическая нагрузка, кН, не более	Диаметр тормозного каната для клиновых зажимов, мм (пред. откл. +2)	Расстояние между осями клиновых зажимов тормозных канатов, мм (пред. откл. ±2)	Удельная масса $M_{уд}$, кг/(кН год), не более
	нужд народного хозяйства	экспорта					
		У	Т				
ПТКА6,3—01	31 4323 1101 05	31 4323 1102 04	31 4323 1103 03	63	25,5	1150; 1200; 1480	2,7
ПТКА6,3—02	31 4323 1104 02	31 4323 1105 01	31 4323 1106 00				3,6
ПТКА12,5—01	31 4323 1107 10	31 4323 1108 09	31 4323 1109 08	125	30,5	1015; 1150; 1200; 1350; 1480; 1540; 1630; 1730	1,8
ПТКА12,5—02	31 4323 1111 03	31 4323 1112 02	31 4323 1113 01				2,3
ПТКА20—01	31 4323 1114 00	31 4323 1115 10	31 4323 1116 09	200	35,0	980; 1150; 1200; 1350; 1540; 1630; 1680; 1730; 1870	1,8
ПТКА20—02	31 4323 1117 08	31 4323 1118 07	31 4323 1119 06				2,3
ПТКА25—01	31 4323 1121 01	31 4323 1122 00	31 4323 1123 10	250	40,0	1540; 1630; 1680; 1780; 1870	1,6
ПТКА25—02	31 4323 1124 09	31 4323 1125 08	31 4323 1126 07				2,0

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**
Е

© Издательство стандартов, 1984
© ИПК Издательство стандартов, 1999
Переиздание с Изменениями

Продолжение таблицы

Типоразмер парашюта	Код ОКП климатических исполнений парашютов для			Статическая нагрузка, кН, не более	Диаметр тормозного каната для клиновых зажимов, мм (пред. откл. +2)	Расстояние между осями клиновых зажимов тормозных канатов, мм (пред. откл ±2)	Удельная масса $M_{уд}$, кг/(кН·год), не более
	нужд народного хозяйства	экспорта					
		У	Т				
ПТКА30—01	31 4323 1127 06	31 4323 1128 05	31 4323 1129 04	300	45,0	1040; 1080; 1150; 1500; 1630; 1780; 1870	1,4
ПТКА30—02	31 4323 1131 10	31 4323 1132 09	31 4323 1138 08				1,8

Примечания:

1. Исполнения парашютов: 01 — без блочной соединительной муфты; 02 — с блочной соединительной муфтой.
2. Массу парашюта и отдельно ловителя указывают в рабочих чертежах.
3. Удельная масса рассчитана для парашютов с назначенным сроком службы 7 лет.

Пример условного обозначения парашюта с захватом за тормозные канаты на статическую нагрузку 63 кН без соединительной блочной муфты для нужд народного хозяйства:

Парашют ПТКА6,3—01 ГОСТ 15850—84

парашюта с захватом за тормозные канаты на статическую нагрузку 125 кН с соединительной блочной муфтой для экспорта в климатическом исполнении Т:

Парашют ПТКА12,5—02 Т

То же, в климатическом исполнении У:

Парашют ПТКА12,5—02 У

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Парашюты должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Парашюты, изготавливаемые для экспорта, должны соответствовать требованиям ГОСТ 15151 и договора между предприятием и внешнеэкономической организацией.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.3. Конструкция парашютов должна обеспечивать удержание тормозного каната в ловителе без проскальзывания.

2.4. Детали парашютов (спинки, клинья, рычаги, траверсы, листы, тяги, штоки, оси, валики) должны изготовляться из стали 40Х по ГОСТ 4543 с твердостью 241 ... 302 НВ; пружина ловителя — из стали 60С2Н2А по ГОСТ 14959; другие детали — из углеродистой стали обыкновенного качества спокойной или полуспокойной плавки по ГОСТ 380.

Допускается изготовлять детали парашютов из сталей других марок с аналогичными физико-механическими свойствами, не ухудшающими качество парашютов.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.5. В парашютах климатического исполнения Т должна быть применена резина по ГОСТ 15152.

2.6. В деталях шарнирных соединений парашютов должны быть установлены сменные втулки. Для металлических втулок должны быть предусмотрены места для смазки.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.7. Параметры витков пружины ловителя должны соответствовать ГОСТ 13773.

2.8. Элементы шарнирных соединений должны свободно вращаться без заеданий и заклиниваний.

2.9. Сварные швы должны соответствовать требованиям ГОСТ 14771. Допускаются швы по ГОСТ 5264.

2.10. Болтовые соединения должны исключать их самоотвинчивание.

2.11. Детали парашютов не должны иметь трещин и остаточных деформаций.

2.12. Наружные поверхности парашютов должны быть окрашены эмалью марки ХВ-110 по ГОСТ 18374.

Допускается применять эмали других марок с аналогичными свойствами или другие виды покрытий, не ухудшающие качество покрытий.

Внешний вид покрытий должен соответствовать VI классу для нужд народного хозяйства и IV классу для экспорта по ГОСТ 9.032 и условиям эксплуатации парашютов В5 по ГОСТ 9.104.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.13. Лакокрасочные покрытия парашютов климатического исполнения Т должны соответствовать ГОСТ 9.401.

2.14. Подготовка поверхностей перед покрытием должна проводиться по ГОСТ 9.402.

2.15. Крепежные детали, валики, металлические втулки должны иметь защитное цинковое покрытие по ГОСТ 9.303.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.16. Шарнирные и резьбовые соединения, а также трущиеся поверхности должны быть смазаны синтетическим солидолом марки С по ГОСТ 4366.

2.17. **(Исключен, Изм. № 2).**

2.18. Назначенный срок службы парашютов должен быть:

7 лет — в угольных и сланцевых шахтах*;

5 лет — при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений подземным способом.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Парашюты должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, «Правилам безопасности в угольных и сланцевых шахтах» и «Единым правилам безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений подземным способом», утвержденным Госгортехнадзором СССР.

3.2. Продолжительность срабатывания ловителя должна быть не более 0,25 с.

3.3. Детали парашютов должны изготовляться с 2-кратным запасом прочности по отношению к расчетному тормозному усилию, а детали ловителя, являющиеся элементами подвесного устройства, — с 10-кратным запасом прочности по отношению к массе клети с максимальным грузом и 13-кратным — с максимальным числом людей.

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1. В комплект парашюта должны входить:

ловитель — 1 шт.;

амортизатор (2 шт. исполнения 01 и 3 шт. исполнения 02);

соединительная муфта (2 шт. исполнения 01 и 1 шт. исполнения 02);

соединительная блочная муфта — 1 шт. (исполнения 02);

направляющая муфта — 4 шт.;

зажим — 2 шт.;

ограничитель натяжения — 2 шт.;

натяжная скоба — 1 шт.;

запасные части, инструмент и приспособления — согласно ведомости ЗИП по ГОСТ 2.601;

эксплуатационные документы — по ГОСТ 2.601.

По требованию потребителя, парашюты ПТКА12,5 при установлении их на опрокидных клетях должны комплектоваться выключающим устройством.

4.2. Комплектность парашютов для экспорта — по договору между предприятием и внешнеэкономической организацией.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.3. По требованию потребителя допускается изменение комплектности парашютов (кроме ловителя).

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

---

* После 5 лет эксплуатации срок службы парашюта продлевают на 2 года в порядке, установленном Госгортехнадзором СССР.

5. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

5.1. Для проверки соответствия парашютов требованиям настоящего стандарта предприятие-изготовитель должно проводить приемо-сдаточные и периодические испытания.

5.2. При приемо-сдаточных испытаниях проверяют каждый парашют на соответствие требований пп. 1.1 (расстояние между осями клиновых зажимов тормозных канатов), 2.2—2.16, 3.1, 4.1, 4.2, 7.1.

Результаты приемо-сдаточных испытаний заносят в формуляр по ГОСТ 2.601.

5.3. Периодическим испытаниям, не реже одного раза в год, подвергают один парашют на каждую статическую нагрузку.

При периодических испытаниях парашют проверяют на соответствие требованиям пп. 1.1 (статическую нагрузку, диаметр тормозного каната для клиновых зажимов, массу и удельную массу) 2.1, 2.17, 2.18, 3.2, 3.3.

При несоответствии парашюта одному из показателей результаты испытаний считают неудовлетворительными.

После устранения причин, вызвавших неудовлетворительные результаты, испытания должны быть проведены повторно.

5.2, 5.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

6. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

6.1. Статическую нагрузку, клиновые зажимы на соответствие диаметру тормозного каната (п. 1.1) и удержание тормозного каната в ловителе (п. 2.3) проверяют на разрывной машине трехкратной нагрузкой по отношению к статической и по рабочим чертежам.

Расстояние между осями клиновых зажимов (п. 1.1) проверяют универсальным измерительным инструментом.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

6.2. Массу парашюта (п. 1.1) проверяют динамометром второго класса точности по ГОСТ 13837 или другими средствами измерений с точностью ±2 %, а удельную массу (п. 1.1) $M_{уд}$, кг/кН·год), — расчетом по формуле

$$M_{уд} = \frac{M_c + M_э}{P \cdot T},$$

где M_c — масса парашюта, кг;

$M_э$ — масса запасных частей на назначенный срок службы, кг;

P — статическая нагрузка, кН;

T — назначенный срок службы, год.

6.3. Соответствие размеров деталей и сборочных единиц парашюта рабочим чертежам (п. 2.1) проверяют контрольной разборкой парашютов с последующим измерением размеров универсальным измерительным инструментом и шаблонами.

6.4. Соответствие требованиям п. 2.2 проверяют по договору между предприятием и внешнеэкономической организацией.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

6.5. Соответствие материалов парашюта рабочим чертежам и физико-механическим свойствам (пп. 2.4—2.5) проверяют по сертификатам или по результатам анализа химического состава и проверки физико-механических свойств материалов.

6.6. Соответствие требованиям п. 2.6 контролируют внешним осмотром.

6.7. Параметры витков пружины ловителя (п. 2.7) контролируют по ГОСТ 13773 и ГОСТ 16118.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6.8. Соответствие требованиям п. 2.8 контролируют проворачиванием шарнирных соединений с усилием не более 100 Н, приложенным к концу детали противоположному шарниру.

6.9. Качество сварных швов (п. 2.9) проверяют по ГОСТ 3242 внешним осмотром и универсальным измерительным инструментом до нанесения покрытий.

6.10. Соответствие требованиям п. 2.10 проверяют сравнением с рабочими чертежами и внешним осмотром.

6.11. Отсутствие трещин (п. 2.11) в деталях парашюта (пружине, тяге, штоке, траверзе, серьгах, рычагах) проверяют методами неразрушающего контроля по ГОСТ 21105 или ГОСТ 24507, в других

деталях — внешним осмотром; отсутствие остаточных деформаций деталей (п. 2.11) — внешним осмотром при необходимости измерительным инструментом.

6.12. Соответствие требованиям пп. 2.12—2.14, 2.16, 4.1, 7.1—7.9 проверяют внешним осмотром, а п. 2.15 — по ГОСТ 9.302.

6.11, 6.12. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

6.13. Объединенную удельную оперативную трудоемкость технических обслуживаний и ремонтов и назначенный срок службы (пп. 2.17, 2.18) контролируют по результатам эксплуатации парашютов.

6.14. Соответствие требованиям п. 3.1 контролируют в порядке, установленном Госгортехнадзором СССР.

6.15. Соответствие требованиям п. 3.2 определяют срабатыванием ловителя парашюта при эксплуатационных испытаниях.

6.16. Соответствие требованиям п. 3.3 проверяют по рабочим чертежам.

7. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1. На рамке ловителя и на стенке амортизатора парашюта должны быть прикреплены коррозионно-стойкие таблички, выполненные по ГОСТ 12971 и содержащие:

на рамке ловителя:

товарный знак предприятия-изготовителя;

порядковый номер парашюта по системе нумерации предприятия-изготовителя;

год и месяц выпуска (для экспорта — год выпуска);

условное обозначение парашюта по настоящему стандарту;

статическую нагрузку; диаметр тормозного каната для клиновых зажимов; расстояние между осями клиновых зажимов тормозных канатов;

надпись «Сделано в СССР» на языке, указанном в заказе-наряде внешнеторговой организации (на парашютах для экспорта);

на стенке амортизатора:

товарный знак предприятия-изготовителя;

порядковый номер амортизатора по системе нумерации предприятия-изготовителя;

год и месяц выпуска (для экспорта — год выпуска);

наименование и обозначение амортизатора;

диаметр амортизационного каната; статическое сопротивление амортизатора; расстояние от реборды по оси сухаря до торца стенки амортизатора.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

7.2. Обработанные неокрашенные поверхности парашютов подвергают консервации по группе 1—3; инструмент, приспособления и запасные части по группе 1—1 при условиях хранения Ж3; варианте защиты ВЗ-4; вариантах внутренней упаковки; ВУ-0 — для парашютов; ВУ-1 — для инструмента, приспособлений и запасных частей; ВУ-4 — для всех видов документации по ГОСТ 9.014.

7.3. Срок действия консервации — 3 года.

7.4. Парашюты транспортируют разобранными на отдельные сборочные единицы. Категория упаковки — КУ-1 при условиях транспортирования в части воздействия механических факторов Ж — по ГОСТ 23170 и договору между предприятием и внешнеэкономической организацией.

7.5. Сборочные единицы, запасные части, инструмент и приспособления парашютов для нужд народного хозяйства должны быть упакованы в три деревянных щитовых неразборных ящика типа III по ГОСТ 10198, а на экспорт — в ящики по ГОСТ 24634.

Габариты и масса грузовых мест не более:

2400 × 1300 × 900; нетто — 2700 кг; брутто — 3000 кг;

2000 × 1300 × 900; нетто — 1300 кг; брутто — 1600 кг;

1800 × 1800 × 900; нетто — 1000 кг; брутто — 1300 кг.

7.4, 7.5. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

7.6. Парашюты в таре укладывают и закрепляют.

7.7. Упаковка всех видов документации парашютов — по ГОСТ 23170.

7.8. Упаковка и транспортирование парашютов в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы для группы 63 — по ГОСТ 15846.

7.9. Маркировку грузовых мест наносят с указанием основных, дополнительных и информационных надписей, манипуляционных знаков № 8, № 9, № 11 по ГОСТ 14192 и договору между предприятием и внешнеэкономической организацией.

7.10. Парашюты транспортируют железнодорожным и морским транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта. Размещение и крепление парашютов на платформе или в полувагоне проводят в соответствии с «Техническими условиями погрузки и крепления грузов», утвержденными МПС.

7.11. Условия хранения парашютов Ж3 — по ГОСТ 15150.

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие парашютов требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

8.2. Гарантийный срок эксплуатации парашютов — 24 мес со дня ввода их в эксплуатацию.

Гарантийный срок эксплуатации парашютов для экспорта — 24 мес со дня ввода их в эксплуатацию, но не более 36 мес с момента проследования через Государственную границу СССР.

Редактор *Р.Г. Говердовская*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 26.03.99. Подписано в печать 13.05.99. Усл. печ. л. 0,93.
Уч.-изд. л. 0,73. Тираж 105 экз. С2816. Зак. 397.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru